

THE EFFECT OF JACKFRUIT ADDITION (*Artocarpus heterophyllus*) ON CATFISH ABON (*Pangasius hypophthalmus*) TO THE CONSUMER ACCEPTANCE

Siti Nurjanah ¹⁾, Mery Sukmiwati ²⁾ dan N Ira Sari ²⁾
gmail: *Sitinurjanah9394@gmail.com*

ABSTRACT

This research was conducted to determine the effect of jackfruit on catfish abon to consumer acceptance. The method used was experimental completely and randomized design (CRD) that consists of 4 treatment levels: A₀ (control: catfish abon without the addition of jackfruit), A₁ (addition of jackfruit 20%), A₂ (addition of jackfruit 40%), A₃ (addition of jackfruit 60%). The parameters tested were organoleptic and proximate. The results showed that the addition of jackfruit 120 g (40%) in catfish abon was the best treatment and most preferable by 76 panelist (95%). Characteristics such a light brown color, distinctive aroma of fish began to decrease and not fishy, fibers texture soft were smooth and dry, savory taste and medium sweet, catsfish abon with jackfruit addition has 1.78% moisture, 22.03% protein, 13.53% fat, 3.20 % ash.

Keywords: addition of jackfruit, catfish abon, consumer acceptance, chemical composition.

1) Students of the Faculty of fisheries and marine science, University of Riau

2) Lecture of the Faculty of fisheries and marine science, University of Riau

**PENGARUH PENAMBAHAN NANGKA (*Artocarpus heterophyllus*) PADA
ABON IKAN PATIN (*Pangasius hypophthalmus*) TERHADAP
PENERIMAAN KONSUMEN**

Siti Nurjanah ¹⁾, Mery Sukmiwati ²⁾ dan N Ira Sari ²⁾
gmail: *Sitinurjanah9394@gmail.com*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan nangka pada abon ikan patin terhadap penerimaan konsumen. Metode yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) satu faktor yang terdiri dari 4 taraf: A₀ (kontrol: abon ikan patin tanpa penambahan nangka), A₁ (penambahan nangka 20%), A₂ (penambahan nangka 40%), A₃ (penambahan nangka 60%). Parameter yang diuji adalah organoleptik dan proksimat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan nangka 120 g (40%) pada abon ikan patin merupakan perlakuan terbaik yang disukai sebanyak 76 orang (95%). Karakteristik rupa warna cokelat muda, aroma khas ikan mulai berkurang dan tidak amis, tekstur serat-serat halus, lembut dan kering, rasa gurih ikan masih terasa dan manis abon sedang, dengan nilai kadar air 1,78%, kadar protein 22,03%, kadar lemak 13,53%, kadar abu 3,20%.

Kata kunci: penambahan nangka, abon ikan patin, penerimaan konsumen, komposisi kimia.

1) Mahasiswa Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Riau

1) Dosen Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Riau

PENDAHULUAN

Abon merupakan jenis lauk pauk kering dengan bahan baku pokok berupa daging atau ikan yang diolah dengan cara dikukus, disuir-suir, dibumbui, digoreng, dan dipres. Abon yang beredar dipasaran biasanya mempunyai bentuk yang lembut, rasa enak, bau khas, dan mempunyai daya simpan yang relatif lama. Bahan baku abon biasanya berasal dari daging sapi, daging ayam dan ikan disamping itu ada juga yang menambahkan bahan nabati seperti bubuk kubis, bubuk genjer, jamur tiram putih dan masih banyak yang lainnya, penambahan bahan nabati tersebut bertujuan untuk memberikan serat pada abon dan meningkatkan kandungan nutrisi pada abon. Sedangkan penambahan buah nangka diharapkan dapat menambah variasi rasa, aroma, dan tekstur abon serta meningkatkan warna dan volume abon ikan.

Daging buah nangka umumnya mempunyai rasa yang manis sehingga dapat menambah rasa manis pada pembuatan abon ikan, dimana rasa manis tersebut berasal dari gula alami seperti sukrosa dan fruktosa yang terkandung dalam nangka yang dapat mengurangi penggunaan gula pada pembuatan abon ikan patin. Seperti kita ketahui bahwa gula alami tersebut merupakan sumber energi yang baik dan mudah dicerna.

Buah nangka juga memiliki aroma yang khas sehingga apabila ditambahkan pada abon diharapkan aroma nangka ini bisa mengurangi bau amis yang terdapat pada abon ikan patin. Selain itu, buah nangka juga mengandung vitamin C yang dapat berperan sebagai antioksidan, sekitar 13,7 mg atau 23% dari angka kecukupan gizi yang dianjurkan.

Konsumsi makanan yang kaya vitamin C membantu tubuh meningkatkan resistensi terhadap agen infeksi dan mencegah radikal bebas yang berbahaya (SCUC, 2006 dalam Mondal *et al.*, 2013).

Berdasarkan uraian di atas maka perlu dilakukan penelitian mengenai pengaruh penambahan nangka (*Artocarpus heterophyllus*) pada abon ikan patin (*Pangasius hypophthalmus*) terhadap penerimaan konsumen. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan nangka pada abon ikan patin terhadap penerimaan konsumen.

METODE PENELITIAN

Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah ikan patin segar sebanyak 11 kg didapatkan dari kelompok tani Tarai Bangun Mandiri, bahan baku lain nangka masak dibeli dari Pasar Panam. Bumbu-bumbu yang digunakan garam, gula merah, ketumbar, bawang merah, lengkuas, jahe, kunyit, sereh, bawang putih, daun salam, asam jawa dan minyak goreng. Bahan yang digunakan untuk analisis, adalah asam sulfat, aquades, katalis (tembaga kompleks), asam boraks, indikator campuran (metilen merah biru), asam chlorida, dietil eter.

Alat yang digunakan antara lain yaitu: pisau, baskom, talenan, wajan, blender, timbangan, sendok penggorengan, sendok, kompor. Alat yang digunakan untuk analisis antara lain: botol, oven, labu kjeldahl, labu ukur, tabung erlenmeyer, gelas ukur, tanur, cawan porselen, timbangan, desikator, caliform Buchner funnel, dan kertas saring, labu lemak, sokhlet, lemari asam, tabung reaksi.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen yaitu melakukan pengolahan abon ikan patin dengan penambahan nangka. Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) satu faktor dengan 4 taraf perlakuan yaitu: A_0 (sebagai kontrol), A_1 (nangka 20%), A_2 (nangka 40%), A_3 (nangka 60%) persen tersebut dihitung dari jumlah berat daging. Masing-masing perlakuan dilakukan 3 (tiga) kali ulangan, sehingga satuan percobaan 12 unit.

Model matematis yang diajukan menurut Rancangan Gasperz (1991), adalah sebagai berikut:

$$Y_{ij} = \mu + \tau_i + \sum_{ij}$$

Dimana:

Y_{ij} = Nilai pengamatan dari ulangan ke-j yang memperoleh perlakuan ke-i

μ = Nilai tengah umum

τ_i = Pengaruh perlakuan ke-i

\sum_{ij} = Pengaruh galat ke-j yang memperoleh perlakuan ke-i

Tabel 1. Tingkat penerimaan konsumen terhadap rupa abon ikan patin dengan penambahan nangka.

Kriteria	Jumlah panelis A_0	%	Jumlah panelis A_1	%	Jumlah panelis A_2	%	Jumlah panelis A_3	%
Suka	64	80	69	86,25	76	95	75	93,75
Tidak suka	16	20	11	13,75	4	5	5	6,25
Jumlah	80	100	80	100	80	100	80	100

Keterangan: A_0 : Tanpa penambahan nangka, A_1 :Penambahan 20% nangka, A_2 :Penambahan 40% nangka, A_3 :Penambahan 60% nangka.

Berdasarkan analisis variansi bahwa abon ikan patin dengan penambahan nangka memberi pengaruh nyata terhadap nilai rupa abon ikan patin, dengan nilai F_{hitung} (28,95) > F_{tabel} (4,07) pada tingkat kepercayaan 95% yang berarti H_0 ditolak dan dilanjutkan dengan uji beda nyata jujur. Berdasarkan uji beda nyata jujur menunjukkan bahwa A_0 tidak berbeda nyata dengan A_1

Parameter yang diuji dalam penelitian ini adalah penerimaan konsumen terhadap rupa, aroma, tekstur dan rasa. Selanjutnya dilakukan uji kimia seperti kadar air, kadar protein, kadar lemak dan kadar abu.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penilaian Organoleptik

Penilaian terhadap penerimaan konsumen pada abon ikan patin dengan penambahan nangka dilakukan dengan menggunakan uji kesukaan yang terdiri dari 80 panelis tidak terlatih dengan cara memberikan skor sheet dan panelis diminta mencicipi produk abon lalu memberikan penilaian pada lembar skor sheet, penilaian terhadap abon ikan patin dengan penambahan nangka meliputi rupa, aroma, tekstur dan rasa.

Nilai rupa

Penilaian rupa terhadap abon ikan patin dengan penambahan nangka dapat dilihat pada Tabel 1.

dan A_2 tidak berbeda nyata dengan A_3 pada tingkat kepercayaan 95%.

Panelis lebih menyukai rupa abon perlakuan A_2 karena abon memiliki warna cokelat muda. Warna cokelat muda ini dipengaruhi oleh kandungan nangka dan gula merah pada abon, pada nangka mengandung gula alami seperti sukrosa dan fruktosa, karena proses penggorengan sehingga

menghasilkan warna coklat. Adapun warna kecoklatan yang ditimbulkan disebabkan adanya proses karamelisasi. Karamel adalah substansi berasa manis, berwarna coklat dan merupakan campuran dari beberapa senyawa yang mirip karbohidrat. Sukrosa akan mengalami karamelisasi apabila suhu yang digunakan diatas titik lebur sukrosa (160°C). Reaksi *maillard* adalah reaksi-reaksi karbohidrat,

Tabel 2. Tingkat penerimaan konsumen terhadap aroma abon ikan patin dengan penambahan nangka.

Kriteria	Jumlah panelis A ₀	%	Jumlah panelis A ₁	%	Jumlah panelis A ₂	%	Jumlah panelis A ₃	%
Suka	64	80	72	90	76	95	73	91,25
Tidak suka	16	20	8	10	4	5	7	8,75
Jumlah	80	100	80	100	80	100	80	100

Berdasarkan analisis variansi abon ikan patin dengan penambahan nangka berpengaruh nyata terhadap aroma abon dengan nilai $F_{hitung} (4,56) > F_{tabel} (4,07)$ pada tingkat kepercayaan 95% yang berarti H_0 ditolak kemudian dilanjutkan dengan uji beda nyata jujur. Berdasarkan uji lanjut beda nyata jujur perlakuan A₀ tidak berbeda nyata dengan A₁ dan A₃, namun berbeda nyata dengan A₂ pada tingkat kepercayaan 95%.

Berdasarkan analisis variansi bahwa abon ikan patin dengan penambahan nangka memberi pengaruh nyata terhadap nilai aroma abon ikan patin. Nilai rata-rata tertinggi terdapat pada A₂, Tabel 3. Tingkat penerimaan konsumen terhadap rasa abon ikan patin dengan penambahan nangka.

Kriteria	Jumlah panelis A ₀	%	Jumlah panelis A ₁	%	Jumlah panelis A ₂	%	Jumlah panelis A ₃	%
Suka	69	86,25	70	87,5	74	92,5	68	85
Tidak suka	11	13,75	10	12,5	6	7,5	12	15
Jumlah	80	100	80	100	80	100	80	100

Berdasarkan analisis variansi abon ikan patin dengan penambahan nangka berpengaruh nyata terhadap

khususnya gula pereduksi dan gugus amina primer. Hasil reaksi tersebut menghasilkan bahan berwarna coklat yang sering dikehendaki atau kadang-kadang menjadi pertanda penurunan mutu (Winarno, 2004).

Nilai aroma

Penilaian aroma terhadap abon ikan patin dengan penambahan nangka dapat dilihat pada Tabel 2.

karakteristik aroma khas ikan berkurang, karena nangka memiliki aroma harum ini membuat abon ikan patin tidak amis.

Hal ini sesuai pendapat Rukmana (1997), menyatakan bahwa nangka merupakan buah yang memiliki, aroma harum dan tajam karena adanya senyawa *etilburirat*. Selanjutnya menurut Gunawan *et al.*, (2012) aroma merupakan salah satu yang menentukan rasa enak dari suatu produk bahan pangan.

Nilai rasa

Penilaian rasa terhadap abon ikan patin dengan penambahan nangka dapat dilihat pada Tabel 3.

rasa abon dengan nilai $F_{hitung} (15,90) > F_{tabel} (4,07)$ pada tingkat kepercayaan 95% yang berarti H_0

ditolak kemudian dilanjutkan dengan uji beda nyata jujur. Berdasarkan uji beda nyata jujur menunjukkan bahwa A_3 tidak berbeda nyata dengan A_0 dan A_1 , namun berbeda nyata dengan A_2 pada tingkat kepercayaan 95%.

Panelis lebih menyukai rasa pada perlakuan A_2 dengan karakteristik rasa gurih ikan masih terasa, rasa manis abon sedang, rasa manis ini karena penggunaan gula merah dan angka yang mengandung gula alami seperti sukrosa dan fruktosa.

Menurut Hadiyanto (1993), rasa gurih tersebut berasal dari perombakan protein dan lemak yang terkandung dalam tubuh ikan, asam askorbat dan bumbu lainnya pada suhu tinggi menjadi peptida-peptida dan asam-asam amino bebas. Garam, gula dan penyedap rasa berfungsi

Tabel 4. Tingkat penerimaan konsumen terhadap tekstur abon ikan patin dengan penambahan angka.

Kriteria	Jumlah panelis A_0	%	Jumlah panelis A_1	%	Jumlah panelis A_2	%	Jumlah panelis A_3	%
Suka	73	91,25	74	92,5	78	97,5	77	96,25
Tidak suka	7	8,75	6	7,5	2	2,5	3	3,75
Jumlah	80	100	80	100	80	100	80	100

Berdasarkan analisis variansi abon ikan patin dengan penambahan angka berpengaruh nyata terhadap tekstur abon dengan nilai $F_{hitung}(11,00) > F_{tabel}(4,07)$ pada tingkat kepercayaan 95% yang berarti H_0 ditolak kemudian dilanjutkan dengan uji beda nyata jujur. Berdasarkan uji beda nyata jujur menunjukkan bahwa A_0 tidak berbeda nyata dengan A_1 , namun berbeda nyata dengan A_2 dan A_3 , tetapi A_2 tidak berbeda nyata dengan A_3 pada tingkat kepercayaan 95%.

Nilai tertinggi terdapat pada A_2 dengan karakteristik tekstur abon mempunyai serat yang halus dan lembut serta kering, tekstur menjadi lembut karena adanya angka yang

sebagai penambah cita rasa. Bumbu atau rempah-rempah berfungsi untuk meningkatkan cita rasa abon ikan (Astawan, 1989).

Nilai terendah terdapat pada A_3 dengan karakteristik rasa gurih ikan berkurang, semakin banyak angka yang ditambahkan rasa abon semakin manis dan agak asam karena pada angka mengandung vitamin C dan kaya akan gula (Bhatia *et al.*, 1955), karena rasanya agak asam sehingga panelis kurang menyukai, banyak panelis menyukai abon dengan rasa manis yang sedang. Abon perlakuan A_0 dan A_1 memiliki karakteristik rasa gurih ikan namun kurang manis.

Nilai tekstur

Penilaian tekstur terhadap abon ikan patin dengan penambahan angka dapat dilihat pada Tabel 4.

terlebih dahulu dihaluskan sebelum ditambahkan pada abon, sedangkan nilai terendah terdapat pada A_0 panelis kurang menyukai karena tekstur abon kurang lembut. Sedangkan A_1 memiliki tekstur serat halus dan kering, A_3 mempunyai tekstur serat-serat halus dan lembut serta kering.

Tekstur merupakan faktor yang berpengaruh terhadap penilaian, karena tekstur suatu makanan akan terasa saat konsumen memakannya. Abon ikan pada umumnya memiliki tekstur yang lembut, bumbu-bumbu yang menempel pada daging pada saat diolah dapat menyebabkan tekstur abon menjadi kasar (Adhadinia, 2009).

Penilaian Proksimat

Kadar air

Kadar air abon ikan patin dengan penambahan nangka dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Nilai rata-rata kadar air (%) abon ikan patin dengan penambahan nangka.

Perlakuan	Ulangan			Rata-rata
	1	2	3	
A ₀	1,41	1,51	1,36	1,43
A ₁	1,42	1,58	1,56	1,52
A ₂	1,77	1,72	1,84	1,78
A ₃	1,87	1,98	1,64	1,82

Berdasarkan Tabel 5 kadar air abon ikan patin dengan penambahan nangka tertinggi terdapat pada perlakuan A₃ yaitu 1,82% dan terendah terdapat pada perlakuan A₀ yaitu 1,43%. Berdasarkan dari hasil analisis variansi kadar air abon ikan patin dengan penambahan nangka tidak memberi pengaruh terhadap kadar air abon yaitu $F_{hitung} (2,81) < F_{tabel} (4,07)$ pada tingkat kepercayaan 95% yang berarti H₀ diterima.

Nilai rata-rata kadar air yang tertinggi terdapat pada A₃ yaitu 1,82% ini karena penambahan nangka yang semakin banyak, buah nangka mengandung air yang cukup banyak sehingga mempengaruhi kadar air pada abon. Sedangkan yang terendah terdapat pada A₀ yaitu 1,43% ini karena tidak ada penambahan nangka sehingga kadar air menjadi rendah. Berdasarkan SNI (1995), persyaratan standar mutu

abon secara umum nilai kadar air maksimal 7%, ini berarti kandungan air pada abon ikan patin dengan penambahan nangka masih memenuhi persyaratan SNI.

Kadar air sangat berpengaruh terhadap mutu bahan pangan dan merupakan salah satu sebab air sering dikeluarkan atau dikurangi dengan cara penguapan atau pengeringan pengolahan bahan makanan. Prinsip pengeringan dengan mengurangi kadar air bahan makanan mempunyai tujuan agar memiliki daya simpan lebih lama dan untuk mengurangi volume bahan makanan sehingga memudahkan dan menghemat pengepakan (Winarno, 2004).

Kadar protein

Kadar protein abon ikan patin dengan penambahan nangka dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Nilai rata-rata kadar protein (%) abon ikan patin dengan penambahan nangka.

Perlakuan	Ulangan			Rata-rata
	1	2	3	
A ₀	28,01	31,78	29,95	29,91 ^c
A ₁	26,69	28,88	26,45	27,34 ^b
A ₂	21,39	19,45	22,03	22,03 ^a
A ₃	21,56	21,78	22,00	21,75 ^a

Berdasarkan Tabel 12 kadar protein abon ikan patin dengan penambahan nangka tertinggi terdapat pada perlakuan A₀ yaitu 29,91%, sedangkan nilai terendah terdapat pada A₃ yaitu 21,75%. Berdasarkan dari hasil analisis

variansi kadar protein abon yang ditambah dengan nangka memberi pengaruh nyata yaitu $F_{hitung} (31,27) > F_{tabel} (4,07)$ pada tingkat kepercayaan 95% yang berarti H₀ ditolak kemudian dilanjutkan dengan uji beda nyata jujur. Berdasarkan uji

beda nyata jujur menunjukkan bahwa A_3 tidak berbeda nyata dengan A_2 tetapi berbeda nyata dengan A_1 dan A_0 tingkat kepercayaan 95%.

Tujuan analisa protein dalam makanan adalah untuk menera jumlah kandungan protein dalam bahan makanan; menentukan tingkat kualitas protein dipandang dari sudut gizi; dan menelaah protein sebagai salah satu bahan kimia (Sudarmadji

Tabel 7. Nilai rata-rata kadar lemak (%) abon ikan patin dengan penambahan nangka.

Perlakuan	Ulangan			Rata-rata
	1	2	3	
A_0	15,31	15,60	15,11	15,34 ^c
A_1	13,37	14,12	13,75	13,75 ^b
A_2	13,52	13,75	13,32	13,53 ^b
A_3	11,53	11,53	11,73	11,61 ^a

Berdasarkan Tabel 7 kadar lemak abon ikan patin dengan penambahan nangka tertinggi terdapat pada perlakuan A_0 yaitu 15,34%, sedangkan nilai terendah terdapat pada perlakuan A_3 yaitu 11,61%. Berdasarkan dari hasil analisis variansi kadar lemak abon yang ditambah dengan nangka berpengaruh nyata yaitu $F_{hitung} (109,56) > F_{tabel} (4,07)$ pada tingkat kepercayaan 95% yang berarti H_0 ditolak kemudian dilanjutkan dengan uji beda nyata jujur. Berdasarkan uji beda nyata jujur A_3 berbeda nyata Tabel 8. Nilai rata-rata kadar abu (%) abon ikan patin dengan penambahan nangka.

Perlakuan	Ulangan			Rata-rata
	1	2	3	
A_0	5,31	4,60	5,60	5,17 ^b
A_1	3,30	3,00	3,60	3,30 ^a
A_2	3,32	3,30	3,00	3,20 ^a
A_3	2,99	3,30	2,97	3,09 ^a

Berdasarkan Tabel 8 kadar abu abon ikan patin dengan penambahan nangka tertinggi terdapat pada perlakuan A_0 yaitu 5,17%, sedangkan nilai terendah terdapat pada perlakuan A_3 yaitu 3,09%. Berdasarkan dari hasil analisis

et al., 2007). Menurut Almatier (2001), protein dihidrolisis dengan asam alkali dan enzim, akan dihasilkan campuran-campuran asam-asam amino.

Kadar lemak

Kadar lemak abon ikan patin dengan penambahan nangka dapat dilihat pada Tabel 7.

dengan A_2 , A_1 dan A_0 , tetapi A_2 tidak berbeda nyata dengan A_1 pada tingkat kepercayaan 95%. Menurut Ketaren (2005), kandungan lemak berlebih pada produk pangan akan mempengaruhi mutu suatu produk pangan tersebut terutama ketengikan dan daya simpan karena lemak dapat teroksidasi dan terhidrolisis menghasilkan bau yang tidak enak.

Kadar abu

Kadar abu abon ikan patin dengan penambahan nangka dapat dilihat pada Tabel 8.

variansi kadar abu abon yang ditambah dengan nangka memberi pengaruh nyata yaitu $F_{hitung} (28,00) > F_{tabel} (4,07)$ pada tingkat kepercayaan 95% yang berarti H_0 ditolak kemudian dilanjutkan dengan uji beda nyata jujur.

Berdasarkan uji beda nyata jujur menunjukkan bahwa perlakuan A₃ tidak berbeda nyata dengan A₂ dan A₁, tetapi berbeda nyata dengan A₀ pada tingkat kepercayaan 95%.

Nilai rata-rata tertinggi kadar abu terdapat pada perlakuan A₀ yaitu 5,17% dan nilai terendah terdapat pada A₃ 3,09%, semakin banyak nangka yang ditambahkan maka semakin menurun kadar abu pada abon ikan patin. Menurut SNI 01-3707-1995 mensyaratkan kadar abu abon ikan maksimal 7%. Dengan demikian kadar abu abon ikan patin dengan penambahan nangka masih memenuhi persyaratan SNI, karena kadar abunya berkisar antara 3,09-3,30%.

Kadar abu dari suatu bahan pangan menunjukkan kandungan mineral yang terdapat dalam bahan pangan tersebut, kemurnian, serta kebersihan suatu bahan yang dihasilkan (Andarwulan *et al.*, 2011).

KESIMPULAN DAN SARAN

Tingkat penerimaan konsumen terhadap abon ikan patin dengan penambahan nangka pada perlakuan A₂ (penambahan nangka 120 gram), merupakan perlakuan yang disukai konsumen sebanyak 76 orang (95%).

Penambahan nangka pada abon ikan patin memberi pengaruh nyata terhadap nilai organoleptik rupa, aroma, rasa tekstur dan kadar protein, kadar lemak dan kadar abu, namun tidak memberi pengaruh terhadap kadar air.

Berdasarkan parameter organoleptik perlakuan yang terbaik terdapat pada perlakuan A₂ (penambahan nangka 120 gram) dengan karakteristik organoleptik rupa warna cokelat muda, aroma khas ikan mulai berkurang dan tidak amis, tekstur serat-serat halus,

lembut dan kering, rasa gurih ikan masih terasa dan manis abon sedang, dengan kadar air 1,78%, kadar protein 22,03%, kadar lemak 13,53%, dan kadar abu 3,20%.

Hasil dari penelitian yang telah dilakukan, maka disarankan untuk menambahkan nangka 120 gram/40% dalam pengolahan abon, dan melakukan penelitian lanjutan tentang masa simpan dan analisis kadar gula pada abon ikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhadinia, N. 2009. Abon Sapi. <http://loetfie.blogspot.com/2009/12/abon-sapi.html>. Faculty Of Veterinary Science Produce and Technology Ranch. Bogor Of Agri-culture Institute. Diakses tanggal 3 Juni 2016, pukul 7.00 WIB.
- Andarwulan, N., Kusnandar, F., dan Herawati, D. 2011. *Analisis Pangan*. Dian Rakyat. Jakarta.
- Astawan, M.W., dan Astawan, M. 1989. *Teknologi Pengolahan Pangan Hewani Tepat Guna*. Akademika Pressindo : Jakarta.
- Bhatia, B.S., G.S. Siddappa and G. Lal. 1955. Composition and nutritive value of jackfruit. *Indian J. Agri. Sci.* 25(4): 30-36.
- Dewi, S. 2011. *Jurus Tepat Budidaya Ikan Patin*. Pustaka Baru Press: Yogyakarta.
- Gaspersz, V. 1991. *Metode Rancangan Percobaan, untuk Ilmu-Ilmu Pertanian, Ilmu-Ilmu Teknik, dan*

- Kedokteran, Penerbit Armico. Bandung.
- Hadiyanto, S. 1993. *Teknologi Pengolahan Hasil Perikanan*. Jilid I. liberty. Yogyakarta.
- Ketaren, S. 2005. *Minyak dan Lemak Pangan*. Edisi pertama Jakarta: Universitas Indonesia
- Mondal, C. Remme, R.N, Mamun, A.A, Sultana. S, Ali, M.H, Mannan, M.A. 2013. Product Development from Jackfruit (*Artocarpus heterophyllus*) and Analysis of Nutritional Quality of the Processed Products. Journal of Agriculture and Veterinary Science (IOSR-JAVS). Volume 4, e-ISSN: 2319-2380, p-ISSN: 2319-2372.
- Rohmawati, N, Sulistiyan dan Ratnawati, L. Y. 2013. Pengaruh Penambahan Keluwih(*Artocarpus Camasi*) Terhadap Mutu Fisik, Kadar Protein, Dan Kadar Air Abon Lele Dumbo (*Clarias Gariepinus*)
- Rukmana, Rahmat. 1997. *Budi Daya Nangka*. Yogyakarta. Kanisius.
- Standar Nasional Indonesia (SNI). 1995. Abon. Nomor 01-37-1995. Dewan Standarisasi Nasional. Jakarta.
- Sudarmaji, S, Bambang dan Suhardi. 2007. *Analisa Bahan Makanan dan Pertanian*. Liberty. Yogyakarta..
- Winarno, F.G. 2004. *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.